FULL PRÁCTICA - QUÌMICA

CAPÍTULO: DISPERSIONES
TEMA: TIPOS DE DISPERSIONES
PRODUCTO: UNI – INTERMEDIO
PROFESOR: SANTIAGO A. SALCEDO LOZANO

01. En qué tipo de coloides la fase dispersante se encuentra en estado sólido
I. Sol sólido
II. Espuma sólida
III. Emulsión sólida
VI. Gel
V. Aerosol sólido

A) Todos B) II y III C) III y IV
D) I y II E) I, II y III

02. Indique verdadero (V) o falso (F) a las siguientes proposiciones:

I. El movimiento browniano se debe al movimiento cinético de las partículas de la fase dispersante.
II. En movimiento errático de las partículas de polvo en el aire se deben al movimiento browniano.
III. En algunos casos es posible que partículas conformadas por una sola molécula presenten el efecto Tyndall.

A) VVV B) VVF C) VFV
D) FVV E) FVF

03. Indique verdadero (V) o falso (F) a las siguientes proposiciones:

I. En un aerosol la fase aparente del coloide es gaseosa.
II. Algunas piedras preciosas como el rubí y la esmeralda son ejemplos de emulsión sólida.
III. El CO_2 en el aire es un ejemplo de un coloide gas en gas.

A) VVV B) VVF C) VFV
D) FVF E) VFF

04. De las siguientes soluciones, ¿cuántas son iónicas y cuántas son moleculares?

i. Solución acuosa de cloruro de potasio.
ii. Solución de glucosa en agua.
iii. Solución de tetracloruro de carbono en benceno
iv. Ácido clorhídrico.

A) 4 y 0 B) 0 y 4 C) 2 y 2
D) 3 y 1 E) 2 y 1

05. Señale verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

I. Una solución binaria está formada por un soluto y dos solventes.
II. Una solución ternaria está formada por dos solutos y un solvente.
III. Una solución cuaternaria está formada por dos solutos y dos solventes.

A) FFF B) VVF C) VVV
D) FVF E) FFV

06. Indique como verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

I. El azúcar disuelto en agua es una solución no electrolítica.
II. El etanol en agua forma una solución iónica.
III. El aceite disuelto en hexano es una solución molecular.

A) VVV B) VVF C) VFF
D) VFV E) FFF

07. Indique como verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

I. El I_2 es parcialmente soluble en agua, debido a las fuerzas intermoleculares.
II. Para solutos sólidos o líquidos, cuyos procesos de disolución son endotérmicos, la solubilidad aumenta con el incremento de la temperatura.
III. Para soluciones de gases en líquidos, a mayor presión, mayor solubilidad.

A) VVV B) VVF C) VFF

D) FVF E) FFF

08. Indicar cuántas proposiciones son correctas

( ) Una espuma es un sistema coloidal de un gas disperso en un líquido
( ) El efecto Tyndall se presenta en una solución
( ) El queso y mantequilla son coloides denominados emulsiones solidas
( ) La tinta, las pinturas, la mayonesa son dispersiones coloidales
( ) El movimiento en zig – zag que poseen los coloides se denomina movimiento Browniano y es debido a este movimiento que los coloides tienen estabilidad

A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

09. Indicar cuántas proposiciones son correctas:

( ) El proceso de disolución depende básicamente de naturaleza de solvente y soluto, tamaño de partícula, agitación y temperatura.
( ) La sangre, las lágrimas, el sudor, la orina son soluciones
( ) La diálisis es un método de purificación de suspensiones
( ) El efecto Tyndall nos sirve para poder diferenciar un coloide de una solución

A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

10. Sobre tipos de soluciones:

I. La naftalina se usa para ahuyentar polillas, si se sublima y se va al ambiente se formará una solución gaseosa
II. Son soluciones sólidas: latón, bronce, amalgama, etc.
III. El tetra cloruro de carbono y el agua forman una solución líquida
IV. La salmuera y el vinagre son soluciones líquidas, buenas conductoras de la corriente eléctrica
Indicar las correctas.

A) Solo IV B) I y III C) II y IV
D) I y II E) II y III

11. Indicar cuántas proposiciones son incorrectas:

( ) El agua y el alcohol etílico se disuelven en todas proporciones
( ) El agua y éter son completamente miscibles
( ) Si una sustancia se disuelve con desprendimiento de calor, la solubilidad disminuye con el aumento temperatura
( ) Si una sustancia se disuelve con absorción de calor, la solubilidad se incrementa cuando se eleva la temperatura
( ) El agua mezclado con benceno forma una solución

A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

12. Indicar cuántas proposiciones son correctas:

( ) El jugo de frutas es un sistema disperso denominado suspensión
( ) En la solución saturada existe equilibrio entre el soluto disuelto y el no disuelto
( ) Los sistemas dispersos pueden ser: soluciones, coloides y suspensiones
( ) El agua y el hexano son completamente solubles formando una solución

A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 0

13. Respecto a las soluciones, indicar cuántas proposiciones son correctas:

( ) La solubilidad del $NaNO_3$ a 45°C es 75 g, entonces en medio litro de agua, habrá disuelto 400 g de $NaNO_3$
( ) Cuando en una solución saturada, se le agrega más soluto y éste precipita, entonces se denomina solución sobresaturada
( ) El estado físico de la solución es independiente del estado físico del solvente
( ) La disolución de un soluto es exotérmica, entonces se favorece la solubilidad aumentando la temperatura.

A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

14. Cuántas de las siguientes afirmaciones son correctas:

( ) Una dispersión es el ordenamiento de las partículas de un cuerpo en el seno de otro
( ) Las partículas que se ordenan en una dispersión se denomina fase dispersa
( ) El licor es una solución donde sus componentes se separan por destilación.
( ) A las partículas dispersas en un coloide se denominan "micelas"

( ) En una emulsión el disperso y el dispersante son líquidos

A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

15. Indique cuantas de las proposiciones son no correctas:

( ) El movimiento browniano es el causante de la estabilidad de los coloides
( ) Una solución absorbe y un coloide refleja la luz en el efecto Tyndall
( ) En un coloide la fase dispersa puede ser sólida, líquida o gaseosa
( ) En un coloide una partícula dispersa puede tener como diámetro 300 nm

A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4